“十四五”山西省渔业发展规划

山西渔业作为山西省农业农村经济的组成部分，在保障重要农产品有效供给、促进农民增收、服务生态文明建设等方面发挥了重要作用。“十四五”时期，三农工作重心历史性转向全面推进乡村振兴，渔业进入加快推进高质量发展、争取尽早实现现代化的关键阶段。根据《“十四五”全国渔业发展规划》《山西省“十四五”农业现代化三大省级战略、十大产业集群培育及巩固拓展脱贫成果规划》总体要求，结合山西渔业发展实际，制定《山西省“十四五”渔业发展规划》。

第一章 规划背景

一、取得的成效

“十三五”期间，山西省水产养殖业绿色发展扎实推进，水生生物资源养护力度持续加大，转方式调结构取得积极进展，质量效益竞争力明显提升，渔业经济运行平稳增长，为丰富城乡居民“菜篮子”供给、稳定农产品价格、保障食品安全发挥了重要作用。

**产业发展效益持续提升。**2020年我省水产品总产量4.68万吨、渔业经济总产值9.12亿元、渔民人均纯收入11286元，分别比“十二五”末增长-10.7%、10.9%和36.7%。创建国家级水产健康养殖示范县（永济市）1个，累计创建国家级水产健康养殖示范场16个，省级水产健康养殖示范场26个。政策保障能力持续提升，养殖水域滩涂规划制度基本建立，新兴养殖空间持续拓展，养殖品种结构持续调优，池塘标准化改造取得突破。特别是在新冠肺炎疫情冲击下依然保持了水产品稳定供应，为“菜篮子”产品稳价保供作出了贡献。

**资源养护取得阶段性突破。**发布了《山西省农业农村厅关于对我省境内的黄河、海河流域实行禁渔期制度的通告》，连续开展山西省“渔政亮剑”系列专项执法行动。出台了《水生生物增殖放流管理暂行办法》和《山西省渔业资源增殖放流项目绩效考评办法》，增殖放流各类苗种3856万单位。组织开展了土著鱼类人工繁育技术攻关和濒危水生野生动物救护。实施了运宝高速公路黄河大桥对国家级水产种质资源保护区专题影响评价和晋蒙大桥对水生生物资源影响评价，并开展了影响区的生态修复。连续开展“世界野生动植物日”和山西省水生野生动物保护科普宣传月活动。

**科技创新能力显著提高。**完成了“盐碱地南美白对虾高效生态养殖技术示范”“受控式集装箱循环水绿色生态养殖技术推广”“智慧渔业及水产养殖环境监测平台建设”“多功能复合生态沟渠构建及对池塘养殖水净化效果研究”“鲟鱼规模化人工繁殖及养殖技术示范”等20余项科技攻关和技术示范项目，池塘循环水养殖系统、大棚鱼菜共生等生态养殖模式得到进一步推广。先后与国家级水产科研院校进行技术交流合作，为破解产业技术发展瓶颈提供了人才储备和研究方向。

**技术推广体系改革稳步推进。**建设“全国基层水产技术推广示范站”7个，我省提出的“示范先行、区域带动、整体考核、连续推进”的工作思路得到全国水产技术推广总站的高度肯定。组织基层水产技术推广人员、渔业生产技术骨干参加各类技术培训395余人次，培训市县水产技术推广人员1700余人次。山西代表队在“全国水产技术推广职业技能竞赛”全国总决赛中获得个人二等奖、三等奖各1项，优胜奖1项，优秀组织奖3项。示范创建“全国水产科普教育基地”1个。

**执法监管能力明显提升。**836名渔政执法人员通过全国统一渔业行政执法人员持证上岗考试，46名渔政执法快艇驾驶员取得机驾长资格证。渔业执法工作中，6名个人和5个集体受到农业农村部通报表彰。连续4年组织开展“渔政亮剑”执法行动，累计检查渔港码头及渔船停靠点49个次，检查渔船312艘次，检查市场47个次，检查船舶网具修造点5个，清理违规网具约300米，收缴禁用渔具12具，查处非法捕捞渔船2艘，立案处理违法人员7名。对全省录入渔船“三证合一”系统的183艘渔船进行换证后首次检验，淘汰老旧不合格渔船28条，渔船换证率97.7%。渔船受检率达到100%，完成了8艘渔政执法快艇建设和运城市垣曲县小浪底水库渔港码头建设任务。

二、面临的挑战

“十三五”期间，虽然我省渔业取得了长足发展，但是在当前资源与环境约束日益加大的新形势下，渔业产业发展仍面临一些制约和挑战。

**刚性约束越来越强。**渔业资源与环境刚性约束突出，渔业资源衰退、水域生态环境退化态势尚未根本扭转。传统养殖生产空间日益受限，生产成本持续上涨，渔业比较效益不断下降。部分宜渔水域污染严重，水域生产力下降，水生生物资源养护和渔业可持续发展承受巨大压力。

**规模化标准化组织化程度较低。**我省水产养殖大多以分散经营为主，养殖区域分布不集中，养殖规模小，传统、粗放养殖模式仍为主导，先进养殖技术模式发展滞后。新型农业经营主体的带动能力和集群优势没有得到充分发挥，农民合作社运行机制还需完善。

**产业融合发展不足。**休闲观光渔业发展水平总体不高，特色不明显，产业带动能力不足。二三产业比例偏低，市场及信息服务网络不完善。水产特色优势品牌不多，经营理念落后，渔业整体质量效益和竞争力有待进一步提升。

**科技支撑水平不高。**科技自主创新能力弱，水产养殖标准化、机械化、设施化水平低。养殖尾水处理设施建设不足，渔业生产信息化、数字化、智能化水平低。水产技术推广体系不健全，技术到位率不高。

**渔业治理体系不健全。**渔业法律政策保障体系仍不健全，重要养殖水域保护任务仍然艰巨，受机构改革影响，基层渔业从业人员严重不足、渔政执法监管能力薄弱，渔业安全生产保障能力不强，规范有效管理难度较大。

三、发展的机遇

“十四五”时期，我省农业现代化建设加快推进，乡村振兴战略全面实施，为渔业绿色高质量发展提供新的历史机遇。

**政策环境更加优化。**习近平总书记五年时间三次到山西考察，都对我省三农工作作出重要指示，为山西农业发展指明了方向，提供了遵循。省委省政府高度重视三农工作，坚持农业农村优先发展，农业支持保护持续加力。实施乡村振兴战略为我省渔业发展提供了新的机遇。《关于加快推进水产养殖业绿色发展的若干意见》《关于推进大水面生态渔业发展的指导意见》等政策出台，为推进我省渔业高质量发展和现代化建设提供有力支撑。

**战略作用更加突出。**黄河流域生态保护和高质量发展成为国家战略，渔业兼具生态修复功能，在全面推进乡村振兴、建设生态文明等重大战略中的地位将进一步凸显，在碳达峰、碳中和等重大任务中的服务支撑作用将进一步显现。

**消费需求更加多样。**渔业是优质蛋白的重要来源，城乡居民对优质水产品和优美水域生态环境的需求日益增长，水产品由过去的区域性、季节性消费转为全民日常消费，渔业文化、休闲体验、鱼趣渔乐已经成为渔业经济新的增长点，将为渔业产业发展创造新的更为广阔的空间。

综上所述，“十四五”时期是我省渔业高质量发展和加快现代化的重要战略机遇期，站在新的历史起点上，要乘势而上，积极作为，为兴农富民、乡村振兴作出渔业贡献。

第二章 总体要求

“十四五”时期，我省渔业发展要立足资源禀赋和当前实际，深挖渔业发展潜力，强化渔业科技支撑，瞄准2025年基本实现渔业转型高质量发展目标，统筹推进我省渔业现代化建设。

一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻落实习近平总书记考察调研山西重要指示精神和山西省第十二次党代会精神，坚定实施农业“特”“优”战略，坚持全方位推动高质量发展，以实施乡村振兴战略为引领，以满足人民对优质水产品和优美水域生态环境的需求为目标，以推进供给侧结构性改革为主线，以稳产保供、提质增效、渔民增收为着力点，加快构建水产养殖业绿色发展的空间格局、产业结构和生产方式，强化渔业风险防范，健全渔业治理体系，全面提高渔业质量效益和竞争力。

二、基本原则

**坚持质量兴渔。**把推进渔业高质量发展作为第一要务，稳住全省池塘养殖基本盘，拓展新兴水产养殖空间，做到稳产保供，提高渔业发展质量效益和竞争力。

**坚持因地制宜。**立足资源禀赋，加强分类施策，深挖渔业发展潜力，调整优化产业布局，推进渔业产业结构优化和融合发展，推动品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产。

**坚持创新驱动。**加强渔业绿色发展体制机制创新，把科技创新作为战略支撑，着力促进关键技术、核心装备的研发、引进和本土化创新。健全产业技术体系，强化技术服务，推动科学研究、成果转化、示范推广、人才培养协同发展。推进生产、经营、管理创新，激发人才和市场主体创新活力，增添渔业发展新动能。

**坚持绿色发展。**牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，发挥渔业在生态系统治理中的特有功能，养护水生生物资源，改善水域生态环境，开展“两山七河一流域”生态修复治理，促进黄河流域生态保护和高质量发展。

**坚持统筹发展和安全。**完善渔业地方性法规规章体系，用法治破解渔业发展管理中的难题。加强农业综合行政执法队伍建设，强化普法宣传，提升法治意识，提高安全应急处置能力，坚决守好安全底线，切实维护渔业生产秩序和渔民群众生命财产安全。

三、发展目标

到2025年，渔业质量效益和竞争力明显增强，水产品供给能力稳步提升，产业结构更趋合理，水产养殖业绿色发展取得积极成效，渔业资源养护能力和水平进一步提升，渔业基础设施和装备条件明显改善，渔业治理体系和治理能力现代化水平明显提高，转型升级高质量发展目标基本实现，为全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化提供更好支撑。

**——产业发展目标。**水产品养殖总产量达到7.2万吨，渔业经济第一产业产值力争达到20.5亿元（见表1），二三产业产值比重超过50%，渔民收入明显提升；国家级水产健康养殖示范场达到30个以上，创建3个国家级水产健康养殖和生态养殖示范区，健康养殖示范面积达到65%以上；全省池塘养殖总面积保持稳定，发展大棚鱼菜综合种养系统5000套以上，建设大水面生态渔业示范基地25个，创建稻（莲）渔综合种养示范基地5个；产地水产品兽药残留监测合格率99%以上。

**表1 “十四五”期间分年度产业发展指标**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项 目年度 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 年均增加值 |
| 养殖产量（万吨） | 5.09 | 5.56 | 6.07 | 6.63 | 7.24 | 9.2% |
| 第一产业产值（亿元） | 8.66 | 10.74 | 13.32 | 16.52 | 20.48 | 24% |

**——绿色生态目标。**全省重点水域休禁渔制度进一步完善，重点流域水生生物多样性下降趋势得到基本遏制。主要养殖区池塘、流水和工厂化等集约化养殖尾水排放达到相关管控要求；全省主要流域增殖放流体系基本构建，增殖放流各类水产苗种及珍贵濒危物种3500万单位以上。

 **——科技创新目标。**渔业科技支撑能力进一步提升，渔业科技进步贡献率达到63%。山西省水产种质资源保护利用体系初步建立，智慧渔业得以稳步发展。

**——治理能力目标。**全省养殖水域滩涂规划和养殖证制度全面落实，渔政执法监管更加有力，渔业安全生产基础更加巩固。

四、产业布局

**——沿黄沿汾滩涂特色水产品产业经济带。**充分发挥沿黄、沿汾滩涂资源优势，推动养殖尾水生态净化和池塘标准化改造，大力发展盐碱地生态养殖，按照“挖塘降水、抬土造田、以渔治碱、渔农并重”思路，重点发展黄河鲤、黄河鳖等特色土著鱼类及南美白对虾、大闸蟹、小龙虾等名优特品种的生态健康养殖。

**——冷泉水名优品种产业经济带。**在吕梁山、太行山沿线，充分利用我省丰富的冷泉水资源，重点推广虹鳟鱼、鲟鱼、哲罗鲑等品种养殖，进一步推进我省渔业品种结构优化。以生态优先和质量优先为前提，以养殖尾水生态净化为核心，对传统的流水养殖池塘进行提质升级改造，引导养殖企业向工厂化循环水养殖方向发展，提升优化冷泉水流水池塘养殖模式，建设冷水鱼苗种繁育基地和商品鱼基地。

**——休闲观光渔业产业经济带。**充分发挥我省旅游资源优势，挖掘渔俗文化，以水为魂，以渔为媒，打造休闲观光渔业，培育创建美丽渔场（村）；结合中心城区周边渔业园区、河流水域，积极发展文化娱乐型、都市观赏型、观光体验型、展示教育型等多元化、精品化都市休闲渔业；将水产养殖生态修复功能与河道治理、环境保护、市区绿化有机结合起来，加强城市水系及农村坑塘沟渠整治，开展净水渔业技术示范，放养景观品种，重构水生生态系统，美化水系环境。

**——渔农综合种养产业示范区。**树立“大粮食、大食物”观念，高标准建设一批渔农综合种养示范区，以富裕农民为重点，提高农业生产综合效益，推进渔农融合发展。结合设施农业发展，推广示范我省特色大棚渔菜综合种养技术模式，利用高效微生物分解，将水产养殖与果蔬种植有机结合，资源化利用水产养殖尾水，高效利用水资源；充分利用传统的稻田、莲田资源，加强稻渔、莲渔综合种养生态工程建设，加大稻渔、莲渔综合种养技术推广力度，创建一批亩产“百斤鱼（蟹）、千斤粮、万元钱”的示范基地，提高稻田莲田综合效益，实现以渔促稻（莲）、稳（蔬）粮促渔、提质增效。

**——湖库大水面生态渔业产业示范区。**根据湖库大水面资源状况、承载能力等确定不同生产方式，促进生产恢复和资源合理利用。在水源地水库、湖泊实施增殖放流，补充渔业资源种群与数量，优化群落结构，促进天然水域渔业资源增殖和水域生态环境修复，改善与修复因捕捞过度或水利工程建设等遭受破坏的生态环境，打造水库绿色、有机水产品品牌；对旅游资源较为丰富的湖库，可充分利用大水面资源，依山就水建设休闲垂钓观赏设施，发展极具特色的大水面休闲渔业。

第三章 夯实渔业生产基础 推进产业转型升级

坚持把推进渔业高质量发展作为第一要务，夯实渔业生产基础，转变养殖方式，优化池塘养殖；挖掘渔业发展潜力，科学布局大水面生态渔业和岩溶泉特色养殖；拓展新兴养殖空间，大力发展渔农综合种养。

一、夯实渔业生产基础

**落实养殖水域滩涂规划和养殖证制度。**全面落实省、市、县三级养殖水域滩涂规划，科学划定禁止养殖区、限制养殖区和养殖区，稳定水产健康养殖面积，保护水产养殖发展空间。严格限制养殖水域滩涂占用，严禁擅自改变养殖水域滩涂用途，完善重要养殖水域滩涂保护制度，加快水域滩涂养殖发证登记，保障养殖者合法权益。

**优化调整养殖生产布局。**守住沿黄、沿汾池塘养殖基本盘，推动集中连片池塘标准化改造和养殖尾水治理，大力发展盐碱地生态养殖，重点发展黄河鲤、黄河鳖等特色土著鱼类和大口黑鲈、南美白对虾、中华绒螯蟹、克氏原鳌虾等名优特品种的生态健康养殖，建设高标准、高质量、高效益特色水产品生产优势区。依法合理开发利用湖库大水面资源，根据湖库大水面资源状况、承载能力等确定不同生产方式，促进生产恢复和资源合理利用，打造水库绿色、有机水产品品牌，对旅游资源较为丰富的湖库，发展特色的大水面休闲渔业，建设生态良好、品质优良、产业融合发展的特色大水面生态渔业产业示范区。精准开发利用我省岩溶泉资源，推广鲑、鳟、鲟等养殖品种，以生态优先为前提，以养殖尾水生态净化为核心，引导养殖企业向工厂化循环水养殖方向发展，提升优化岩溶泉流水池塘养殖模式。

**提高养殖生产组织化程度。**鼓励按照市场化方式创新渔业生产组织形式和经营方式，积极培育壮大养殖大户、家庭渔场、农民合作社、水产养殖龙头企业等新型经营主体，引导发展多种形式的适度规模经营，巩固提升标准化、专业化、规模化家庭养殖在渔业发展中的基础性地位。通过发展订单养殖、生产托管等社会化服务，提高小规模养殖效率和收益。积极促进农民合作社规范提升，更好发挥服务分散养殖户、对接大市场的纽带作用。促进现代渔业龙头企业做强做优，引领带动技术应用推广、生产模式创新、产品质量提升等。鼓励渔用饲料、鱼药、渔机等生产经营企业与养殖场户建立紧密利益联结，推进渔业社会化服务体系的专业化发展，通过服务规模化带动渔业生产规模化。

**科学拓展水产养殖新空间。**在充分保护现有养殖空间基础上，科学拓展其他宜渔水域。坚持耕地粮食生产功能，科学合理利用传统的稻田、莲田资源，发展稻渔、莲渔综合种养，提高农业生产综合效益，实现以渔促稻（莲）、稳（蔬）粮促渔、提质增效，创建一批地域特色的示范基地。合理布局、稳妥发展大棚鱼菜综合种养，将大棚鱼菜综合种养打造成我省技术先进、生态和谐、特色鲜明的新型养殖业态。科学规划大水面生态渔业发展，合理确定大水面生态渔业发展空间。加强下湿低洼盐碱荒地渔业开发利用，选择适宜品种，推广节水、治碱相结合的盐碱地生态养殖。

二、推进产业转型升级

**发展生态健康养殖模式。**发展与保护相结合，实现转型提质。大力开展水产健康养殖示范创建，坚持生态优先、绿色发展，在全省推广绿色养殖新模式。加快发展池塘标准化养殖、工厂化循环水养殖、稻（莲）渔、鱼菜综合种养、大水面增殖等生态健康养殖模式。推广疫苗免疫、生态防控措施，推进水产养殖用兽药减量。

**构建水产绿色养殖全程机械化体系。**推动设施设备运用与绿色养殖方式发展相适应，促进水产养殖品种、工艺、设施与机械装备协同联动，健全水产养殖机械化标准化体系，加快水产养殖全程机械化及水质监控、水草管护、尾水处理等设施设备的集成配套。大力实施池塘标准化改造，加快推进循环水和养殖尾水处理设施建设、升级改造，全面提升池塘养殖装备水平，建立健全养殖池塘维护修缮及设施设备管护的长效机制。围绕发展生态健康养殖，开展养殖模式试验优化，总结推广绿色养殖全程机械化解决方案。遴选推广水产绿色高效养殖机械化新技术、新装备、新工艺、新模式，示范推广精准投喂、智能环控、疫病防控、高效粪污资源化利用、病死鱼种无害化处理、水质净化处理等高效专用技术装备，提高水产养殖规模化、集约化、机械化、智能化、标准化水平，提高单位水体产出率、资源利用率、劳动生产率。

**发挥水产养殖生态修复功能。**将水产养殖生态修复功能与河道治理、环境保护有机结合起来，开展“净水渔业”技术示范，放养景观品种，重构水生生态系统，美化水系环境。有序发展鱼菜综合种养，构建立体生态养殖系统，增加渔业碳汇潜力。鼓励在湖泊水库发展不投饵滤食性、草食性鱼类等增殖渔业，实现以渔控草、以渔抑藻、以渔净水。

|  |
| --- |
| **专栏1 水产养殖转型升级工程** |
| **1.养殖池溏标准化改造和尾水治理工程。**重点开展沿汾、沿黄集中连片的养殖池溏标准化改造和养殖尾水达标治理，完成10000亩池塘标准化改造，创建国家级水产健康养殖和生态养殖示范区3个以上。**2.湖库大水面生态渔业示范工程。**加强大水面生态渔业基础理论研究和关键共性技术研发，科学选定渔业发展模式，创建大水面生态渔业示范基地25个，培育大水面生态渔业品牌，创建国家级水库休闲渔业示范基地3-5个。**3.农渔综合种养工程。**按照政府引导，企业自主的原则，建设大棚鱼菜综合种养系统5000套，创建稻（莲）鱼综合种养示范基地5个。**4.水产绿色养殖全程机械化体系建设。**推进机械化设备与养殖工艺深度融合，提升水产养殖主要品种、重点环节、规模养殖场以及设施渔业的机械化水平，建设设施渔业和规模养殖场全程机械化示范点1-2个。 |

第四章 推进产业融合发展 提升产业现代化水平

拓展渔业多种功能，丰富渔业产业形态，提升现代化水平，打造全产业链，推动渔业一、二、三产业融合发展。

一、提升水产品加工流通

**发展水产品初加工。**立足发展实际，引导水产品初加工设施设备建设；紧密联系服务一产，稳步提升加工比例。聚焦重点品种，通过低温暂养、保鲜冷冻、清洗分割、分拣包装等加工处理，实现生产减损增效。促进结构调整，聚焦市场需求，发展鲜活、冷冻、预制等产品生产，满足不同消费口味、品质、场景等多样化需求。

**加快冷链物流建设。**引导整合现有冷链物流资源，合理布局水产品现代冷链物流体系，加快水产品冷链物流设施设备建设，鼓励“加工+冷销”模式示范企业建设，提升从池塘到餐桌的全冷链物流体系利用效率。完善冷却、冷储、冷运、冷销的水产品全程冷链体系，提高产品上行能力。

二、推进产业集群发展

**推进优势区域建设。**推进产业集群发展，支持创建水产优势特色产业集群、现代化示范区、现代农业产业园等。加强水产健康养殖和生态养殖示范区建设，打造产加销贯通、农工贸一体、一二三产业融合发展的现代化产业园区。支持政策、资金、要素等向园区集中，打造稳产高效、特色鲜明、类型多样、竞争力强的现代化渔业产业优势区域。

**打造全产业链。**推进渔业研发、生产、加工、流通、消费、服务等各环节有效链接、协同发展。聚焦特色品种，补齐链条短板，打造全产业链。实施农业生产“三品一标”提升行动，聚力推进品种培优，抓好品质提升，创响知名品牌，健全标准体系。

三、培育壮大休闲观光渔业

**挖掘休闲观光渔业潜力。**发挥我省旅游资源优势，挖掘渔俗文化，以水为魂，以渔为媒，打造休闲观光渔业。依托池塘、河流、湖库等资源，对传统渔业生产场所进行生态化、景观化、休闲化改造，发展观光渔业、渔事体验、休闲垂钓、科普教育、文化健康等产业。依托城郊渔业园区，发展文化娱乐型、都市观赏型、观光体验型、展示教育型等多元化、精品化都市休闲渔业。

**打造特色休闲渔业品牌。**积极引导企业、社会资金投入休闲渔业，建设不同类型、富有特色的休闲渔业景区。利用好大水面景观资源，充分挖掘大水面生态渔业的文化内涵，发展以驾船采捕、休闲度假、水上餐饮、旅游垂钓等为主的水库休闲渔业，创建一批国家级水库休闲渔业示范基地。以地方特色渔业文化和民俗文化特色资源为载体，打造休闲渔业精品品牌，创建一批省级休闲渔业示范点和精品渔庄，提升休闲渔业观光服务水平和产业档次。

四、推进品牌渔业发展

鼓励打造自主品牌，提升产品竞争力。强化“品牌强渔”观念，把我省特色水产品品牌建设作为产业发展的重要抓手，打造一批特色鲜明的区域公用品牌，培育一批品质优良的企业品牌。将产品价值、经营理念、企业文化和消费观念等注入品牌，讲好渔业品牌故事，从优质产品、商标注册、广告宣传、产品包装到经营策略进行全方位品牌建设，不断提升我省水产品的竞争力和附加值，实现以品质求发展、以品牌求发展的良性循环。推进产品可追溯管理，落实主体责任，实现品牌价值。

五、推进智慧渔业发展

构建全省水产养殖信息服务平台，鼓励养殖企业应用渔业物联网技术，试点建立基于实时监测、自动控制的水质远程在线监控系统和现代数字渔业与物联网智能管理系统，开展养殖渔情信息采集、水质在线监控、精准投放、水生动物疫病防控系统的应用推广；试点工厂化、池塘、鱼菜综合种养等养殖模式的数字化改造；推进智慧水产养殖，引导物联网、大数据、人工智能等现代信息技术与水产养殖生产深度融合，开展智慧渔业示范。推进渔业渔政管理数字化技术应用，建设渔业渔政管理信息和公共服务平台，提升渔业执法数字化水平。加强渔业统计基层基础，及时收集发布产能、供给、需求、价格、贸易等信息，强化生产和市场监测预警，分析研判形势，合理引导预期。

|  |
| --- |
| **专栏2 渔业产业融合发展工程** |
| **1.水产品初加工和冷链物流能力提升工程。**支持提高效率、提升品质、节约资源、生态环保、生产安全的水产品初加工。支持特色品种、重点品种初加工和冷链销售示范平台建设。**2.休闲观光渔业示范建设工程。**支持休闲渔业配套设施建设，建设和完善现代休闲渔业示范基地15个以上。 **3.品牌渔业示范建设工程。**实施水产养殖品牌战略，打造优质水产品区域品牌。培植特色水产品品牌5-10个，鼓励特色水产品销售平台建设，认证地理标志水产品3-5个。**4.智慧渔业示范建设工程。**加强渔业信息化基础建设，构建现代渔业大数据示范应用平台。推动物联网、大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术与渔业生产经营深度融合，建设智慧渔业示范场。 |

第五章 加强渔业科技创新 推进水产种业振兴

以渔业科技创新和行业管理难点为突破口，推进重点领域、关键环节改革创新，完善管理制度，加强规范制定，逐步推进实施，全面提升产业素质和治理水平。

一、加强渔业科技创新

**加强科技创新。**立足自身发展实际，加大科技攻关力度，推动渔业重要共性关键技术研发、引进和本土化创新，聚焦水产种业、配合饲料、疫病防控、水产养殖机械化、水产品加工等关键领域，加快研发、引进与本土化创新一批核心技术及产品。改善省级科研、推广单位创新条件，建设和改造省级现代渔业创新示范基地，开展绿色水产养殖技术示范推广，培养渔业科研技术人才，培育渔业高新技术企业及龙头企业。

**强化技术推广。**加强我省现代农业渔产业技术体系建设，面向全产业链配置科技资源；强化水产推广人才队伍的建设，提升水产技术推广体系公共服务能力；着力做好渔业关键技术集成与示范推广，加快完善全链条技术服务体系，全面增强服务支撑能力。鼓励各类社会化服务组织开展渔业技术服务，加快推进建立 “产学研推用”五位一体的技术创新、集成熟化、示范推广和产业服务机制。实施生态健康养殖技术模式推广、养殖尾水治理模式推广、水产养殖用药减量、配合饲料替代幼杂鱼、水产种业质量提升等技术推广“五大行动”。

二、全面推进水产种业振兴

**加强水产种质资源保护利用。**完成山西省第一次水产养殖种质资源普查，摸清水产养殖种质资源家底，加大水产养殖种质资源收集保护力度，开展水产养殖种质资源鉴定。加强国家级和省级水产种质保护区建设，保护和合理利用我省土著经济鱼类种质资源。建立山西省土著鱼类繁育保护中心及种质资源库，提升水产遗传资源保护、种质创新、资源共享能力。加强国家二级保护水生野生动物大鲵的开发与利用。加强水生外来物种养殖管理。

**提升水产供种能力。**扶持国家级、省级原良种场创新体系建设，完善保种、育种、扩繁、防疫等基础设施条件，提高我省黄河鲤、黄河鳖、赤眼鳟等特色品种苗种繁育能力，加强南美白对虾、大口黑鲈等优质品种苗种生产能力，提高特优苗种自给能力。多渠道推进重要养殖种质资源引进，启动实施水产养殖引进种品种创新，鼓励和支持科研人员以多种方式参与企业研发，全面提升水产良种质量。

**完善种业服务保障体系。**加快推进水产苗种产地检疫制度，加强对水产苗种的管理，提高全省优质苗种覆盖率；完善水产苗种生产许可管理，严肃查处无证生产，切实维护公平竞争的市场秩序；强化水产苗种和种质资源进出监管，切实保护我省特有种质资源。规范增殖放流苗种的品种、质量。

|  |
| --- |
| **专栏3 渔业科技创新计划与水产种业振兴工程** |
| **1.渔业科技创新计划。**完善山西省现代农业渔产业技术体系，力争纳入国家渔业产业技术体系。构建1-2个以山西省现代农业渔产业技术体系为主导，产学研合作的产业技术创新联盟。**2.水产种业振兴工程。**支持建设山西省水产种业育繁推一体化企业1个，山西省水产种质资源库1个；储备水产种质资源场项目2-3个，建设水产种质资源场1个；加强大鲵的开发与利用；加强省级以上原良种场基础设施升级改造。 |

第六章 加强水生生物保护 提升渔政执法水平

牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，加强渔业资源养护和水生野生动物保护，提升渔政执法水平，实现渔业资源可持续利用，促进人与自然和谐共生。

一、加强水生生物资源养护

**加强渔业水域生态环境保护。**强化渔业资源养护，加强现有水产种质资源保护区能力建设，提升保护区管护能力，加强黄河中游（小北干流）重要水产种质资源及其栖息环境保护，改善生态环境，增殖鱼类资源，提高生物多样性。开展黄河中游鱼类产卵场修复与重建示范工程和水生生态系统修复示范工程，加强我省重要渔业水域水生生物自然保护区、水产种质资源保护区建设和管理，切实保护鱼类产卵场和栖息地。开展黄河山西段水生生物多样性本底调查，评估黄河山西段水生生物受威胁状况，动态掌握渔业资源和水域环境状况。完善水域突发污染事故快速反应机制和渔业水域污染事故调查处理制度，科学评估渔业损失，依法进行调查处理。按照“谁开发谁保护、谁受益谁补偿、谁损害谁修复”的原则，建立健全渔业生态补偿机制。严格建设项目专题影响评价，监督落实渔业资源生态补偿措施，促进渔业资源和生态环境修复。

**完善渔业资源保护制度。**健全渔业资源调查评估制度，全面定期开展调查、监测和评估，查清水生生物分布区域、种群数量及结构。研究完善重点水域禁渔期制度，推动实施全省范围内水生生物资源与环境调查，强化水生生物资源管理制度措施。

**强化增殖放流规范管理。**在国家级、省级良种场中筛选或新建一批省级增殖放流苗种供应基地，试点增殖放流苗种集中驯化，提升放流苗种质量。规范开展水生生物增殖放流活动，加强放流后期管理。确定一批适宜开展增殖放流(放生) 的平台或地点，引导规范社会放生活动；不断完善增殖放流管理制度，切实加强增殖放流规范管理，严禁放流外来物种，保证水生生态安全。完善增殖放流科技支撑体系，加强增殖放流适宜性评价，强化苗种检验检疫、种质鉴定、野化训练等，抓好后期效果评估，确保增殖放流效果。吸引社会资金参与放流活动，有效涵养渔业资源。

**深化打击非法捕捞专项整治。**进一步完善休渔禁渔制度，加强禁渔期渔政管理。强化渔业、公安、海事等部门联合执法机制，持续开展打击非法捕捞，打击市场非法销售，规范禁捕水域休闲垂钓，提升行刑衔接效率，严厉打击非法捕捞犯罪行为。

二、提升水生野生动物保护水平

**加强重点物种及其栖息地保护。**加强《国家重点保护野生动物名录》的宣贯落实，切实加强水生野生动物保护管理。重点保护黄河干流山西段北方铜鱼、兰州鲶、黄河鮈、黄河雅罗鱼和支流汾河、沁河河流湿地生态系统和兰州鲶、北方铜鱼、黄河鲤、赤眼鳟、乌苏里拟鲿等物种及其生境，以及大鲵等珍稀濒危物种及其生境。

**严厉打击涉水生野生动物非法行为。**建立健全水生野生动物有效保护和严格监管长效机制，加强部门协调，实现多环节、全覆盖，严厉打击非法猎捕、人工繁育和经营利用水生野生动物等行为。进一步协调好水生野生动物保护和利用的关系，加强规范管理，有效管控水生野生动物经营利用行为，推动保护与利用相互促进，协调可持续发展。

**强化科学研究和科普宣传。**充分发挥科研单位、行业协会、非政府组织、企业等在技术、资金、宣传等方面的优势，引导社会各界广泛参与水生野生动物保护工作，支持有能力的单位开展重点物种人工繁育、收容救护等研究。充分利用水生野生动物保护科普宣传月、世界野生动植物日、全国放鱼日等重要时间节点，开展形式多样的科普宣传活动，妥善应对水生野生动物保护的敏感热点问题。

三、加强渔政执法

**健全渔政执法体系。**合理配置渔政执法力量，厘清行业监管与行政执法职责职能，理顺指导协调关系，打造权责明晰、上下贯通、指挥顺畅、运行高效、保障有力的农业综合行政执法队伍。推动在农业综合行政执法机构上加挂渔政执法机构牌子。

**提升渔政执法能力。**加强农业综合行政执法队伍建设，提升渔政执法人员政治素质和法律素养，加强对渔政执法人员培训，规范执法行为，提高执法能力。全面落实行政执法资格管理和持证上岗制度，健全执法公示、全过程记录和法制审核等规范执法制度，加强执法卷宗档案规范管理。加强职务船员上岗培训，严格持证上岗制度。多渠道加强渔政执法装备建设。强化不同层级、不同区域农业综合行政执法机构间的执法协同机制建设，建立健全部门间、区域间合作机制。

**实施专项执法行动。**聚焦休禁渔管理、黄河流域生态保护和高质量发展、水生野生动物经营利用、安全生产、水产养殖用投入品等领域开展“渔政亮剑”专项执法行动，严厉打击使用电毒炸、涉渔“三无”船舶和“绝户网”等严重违法行为。加大执法检查力度，对重点水域、重点渔区做到执法检查常态化，对检查发现的问题，跟踪整改，做到排查不留死角，整治不留后患，确保渔业生产安全态势。加强对渔民及涉渔企业宣传教育，普及遵守国家法律法规，增强渔民的法律意识，保障渔民合法权益。

|  |
| --- |
| **专栏4 水生生物多样性保护与资源养护工程** |
| **1.水生生物多样性保护工程。**提升建设2-3个水生生物自然保护区和水产种质资源保护区，加强现有水产种质资源保护区能力建设，加强小北干流黄河中上游重要鱼类栖息地保护。在黄河中游开展鱼类产卵场修复与重建示范工程、开展水生生态系统修复示范工程。开展黄河流域（山西）、海河流域（山西）水生生物多样性本底调查，建设黄河水生生物多样性观测网络，建设珍稀濒危水生物种保护救护中心。**2.渔业资源养护工程。**年增殖放流规模700万单位以上，在国家级或省级良种场中筛选完善或新建土著鱼类增殖放流站1-2个。 |

 第七章 加强渔业风险防控 保障渔业安全发展

增强风险意识，树立底线思维，加强渔业安全生产能力和体系建设，确保水生生物安全、水产品质量安全、渔民生命财产安全。

一、保障水生生物安全

健全山西省渔业综合检测体系，提升我省水产品质量安全监管、渔业环境监控和水生动物疫病防控能力和技术水平。严格水产苗种生产监管，全面落实水产苗种产地检疫制度。加强水生生物疫病防控，开展水产养殖病害测报和国家重大水生动物疫病监测工作，强化水生动物突发疫情应急处置，提高重大水生动物疫病防控和应急处置能力。加强检疫能力建设和监督执法，推进无规定疫病区和苗种场建设。加强外来水生生物入侵防范和治理。

二、严控水产品质量安全

加强产地水产品质量安全管理，加强水产养殖用投入品监督管理，强化规范用药宣传培训。建立健全水产养殖生产过程质量安全管理制度，做好“三项”记录。严厉打击违法使用禁用、停用药物行为，推行承诺达标合格证制度，加强产地水产品兽药残留监控，继续开展产地水产品质量安全专项整治行动和水产养殖规范用药科普下乡活动，积极配合完成国家产地水产品兽药残留监测抽样任务，加大对药残不合格样品查处和行刑衔接，全面提升养殖水产品质量安全水平。加强水产养殖业执法管理，严格查处水产养殖用投入品购买贮存使用、水产养殖污染防控、养殖生产中涉及养殖产品质量安全等方面存在的违法违规行为，确保产地水产品质量和生态环境安全。

三、强化渔业生产安全

加强职务船员上岗培训，严格持证上岗制度，提升渔业船员安全生产意识和适任水平，提升渔船装备、渔民技能、自救互救和风险保障能力。健全渔业安全应急管理体系，全面落实渔业安全生产“一岗双责”制和属地管理责任，对标对表将安全生产主体责任和监管责任严格落实到位。加强渔业安全生产法律法规宣传教育，加强基层船员、渔民的培育培训。完善渔业突发事件的应急管理，强化渔业安全管理培训和突发事件调查处理，提高渔业突发事件的预警预报及时性和准确性，提升渔业防灾减灾能力，达到科学防范、及时预警和有效处置的要求。

第八章 保障措施

一、加强组织领导

健全省负总责、市县抓落实的工作推进机制，各级人民政府要严格执行涉渔法律法规，落实好强渔惠渔政策，将水产养殖业绿色发展纳入生态文明建设、乡村振兴战略的目标评价内容，在规划编制、项目安排、资金使用、监督管理等方面采取有效措施，确保绿色发展各项任务落实到位。加强部门协同、地市联动，形成职责清晰、分工负责、合力推进的良好工作格局。各级渔业主管部门要把规划实施列入重要议事日程，明确目标任务，细化政策措施，明确实施要求，确保规划任务落到实处，推动形成具有区域特色的渔业绿色发展新局面。

二、健全法治保障

认真贯彻落实《中华人民共和国渔业法》及其相关法律和配套法规，修改《山西省实施〈中华人民共和国渔业法〉办法》《山西省实施〈中华人民共和国野生动物保护法〉办法》。在已出台的《山西省关于加快水产养殖业绿色发展的实施方案》的基础上，制定发展水产养殖的优惠政策，创建有效的土地、水面流转机制，鼓励制度创新、科技创新、管理创新，从资金投入、税收、物价等方面支持渔业。全面贯彻落实《山西省养殖水域滩涂规划（2021-2030年）》，完善水域滩涂养殖证制度，稳定养殖承包经营权，保障水产养殖户合法权益，合理界定设施渔业用地范围，支持设施渔业发展用地。按照“谁执法 谁普法”的要求，多形式、多渠道深入开展渔业法律法规宣贯，充分营造有法可依、有法必依、执法必严、违法必究的良好氛围。

三、加大支持力度

健全渔业管理制度，制定支撑我省渔业绿色高质量发展的规范性文件和政策。加大政策支持力度，有效保障渔业生产用地(水)、环保、财政、金融等发展需求，支持工厂化循环水、养殖尾水和废弃物处理等环保设施用地，落实水产养殖绿色发展用水用电优惠政策。围绕渔业高质量发展关键环节和短板，积极争取建设资金；实施渔业发展支持政策，用好一般性转移支付资金和渔业发展补助资金，重点支持现代渔业装备设施、渔业基础公共设施、渔业绿色循环发展、渔业资源调查养护提升等方面；发挥财政投入引领作用，撬动金融资本、社会力量参与渔业高质量发展和现代化建设。

四、强化科技支撑

加强山西省现代农业渔产业技术体系建设，大力培养使用渔业领域青年科技人才，充分利用高素质农民培育计划和学历提升行动，加强高素质渔民培养力度，促进科研与生产紧密结合，高质高效开展科技成果研发和转化，提高技术服务水平。积极开展新技术示范，大力推广生态健康养殖新技术、新设备、新模式。围绕“十四五”区域发展及重点工作任务，开展水产养殖技术模式集成和示范推广，打造区域样板。继续深化基层推广体系改革，提升技术推广应用水平，重视科研人才和推广人才的队伍建设和素质能力培养，健全创新激励机制，增强科技发展的人才支撑。加强渔业协会的桥梁和纽带作用，增强其服务能力。组织水产专家和技术人员与渔业生产经营主体紧密对接，提高从业人员科技素质和先进技术的普及率、到位率。加强渔业科技队伍建设，与科研院校进行技术合作，在科技创新的同时，培养高水平科技人才。

五、广泛宣传引导

加强规划解读与宣传，充分调动政府、主体和群众等各方面的积极性、主动性和创造性，汇聚社会各界智慧和力量 形成群策群力、共建共享的局面。因地制宜、分类指导、及时总结推广各地全方位推动渔业高质量发展的好经验、好做法，发挥好典型引领作用，主动加强与新闻媒体的沟通合作，多渠道、多形式开展宣传报道活动，切实加大宣传力度、广度和深度，讲好渔业故事，营造全社会广泛关注和支持渔业发展的良好氛围。